(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 617 191 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93116054.3**

(51) Int. Cl.[5]: **E06B 9/58**

(22) Anmeldetag: **05.10.93**

(30) Priorität: **19.02.93 DE 4305156**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.09.94 Patentblatt 94/39

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR IT LI NL

(71) Anmelder: **SCHMITZ-WERKE GmbH + Co.**
Hansestrasse 87
D-48270 Emsdetten (DE)

(72) Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

(74) Vertreter: **Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing. et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
D-90402 Nürnberg (DE)

(54) Führungsschienenanordnung für eine Wintergartenmarkise o. dgl.

(57) Bei einer Führungsschienenanordnung für eine Wintergartenmarkise od. dgl., wobei ein Markisentuch auf einer Tuchwickelwelle angeordnet und das vordere Ende des Markisentuches mit einem Ausfallprofil versehen ist, welches an beiden Seiten in je einer Führungsschiene geführt ist und mittels eines Gegenzugsystems unter Spannung gehalten wird, und wobei sich die Führungsschienen senkrecht zu der Tuchwickelwelle erstrecken und von Halteeinrichtungen im Abstand zu einer zu beschattenden Fläche, wie dem Glasdach eines Wintergartens, gehalten werden, ist zur Erzielung einer Befestigungsmöglichkeit unabhängig von dem jeweiligen Abstand und Neigungswinkel zwischen Dach und Führungsschiene vorgesehen, daß die Halteanordnung (11) zwei schwenkbar miteinander und mit einem Befestigungsteil (12) verbundene, um eine horizontale Schwenkachse (10) schwenkbare Halteschenkel (13, 14) aufweist, an deren freien Enden wiederum um eine horizontale Schwenkachse schwenkbare Verbindungsteile (21, 22) angeordnet sind, welche in Längsrichtung der Führungsschienen (9) verschiebbar und mit diesen verbunden sind.

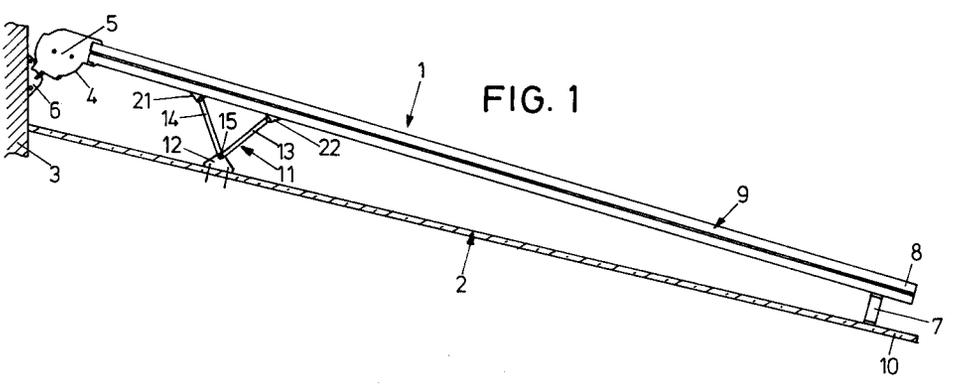


FIG. 1

EP 0 617 191 A1

Die Erfindung richtet sich auf eine Führungsschienenanordnung für eine Wintergartenmarkise oder dergleichen, wobei ein Markisentuch auf einer Tuchwickelwelle angeordnet und das vordere Ende des Markisentuchs mit einem Ausfallprofil versehen ist, welches an beiden Seiten in je einer Führungsschiene geführt ist und mittels eines Gegenzugsystems unter Spannung gehalten wird, wobei sich die Führungsschienen senkrecht zu der Tuchwikkelwelle erstrecken und von Halteeinrichtungen im Abstand zu einer zu beschattenden Fläche, wie dem Glasdach eines Wintergartens, gehalten werden.

Derartige Führungsschienenanordnungen dienen insbesondere zur Schattierung von Wintergärten, wobei diese Schattierung zur Vermeidung einer Aufheizung des Innenraums häufig an der Außenseite, d.h. oberhalb des Wintergartendaches angebracht wird. Das Markisentuch kann ausgefahren werden, wobei das Gegenzugsystem dafür sorgt, daß das Markisentuch auch in beliebigen Zwischenstellungen gespannt gehalten und beim Einfahren auch wieder definiert aufgewickelt wird.

Die Befestigung der Führungsschienen relativ zu einer Dachanordnung, wie z. B. einem Wintergartendach, ist dann relativ problemlos und mit herkömmlichen mechanischen Befestigungsmitteln zu bewerkstelligen, wenn die Führungsschienen parallel zu dem jeweiligen Dach verlaufen. Zuweilen ist aber eine derartige Parallelanordnung nicht realisierbar, beispielsweise wenn die Tuchwickelwelle nicht auf dem Wintergarten selbst, sondern an der Mauerwand befestigt werden muß, oder wenn zwischen Tuch und Wintergartendach ein größerer Abstand einzuhalten ist, der das Ausstellen von Dachfenstern ermöglicht. Hierdurch kann es erforderlich werden, daß die Führungsschienen beispielsweise im Bereich ihres oberen Endes einen deutlich größeren Abstand zu dem Wintergartendach aufweisen als im Bereich ihres unteren Endes.

Wenn nun ausgehend von dieser Situation im Bereich zwischen dem oberen und unteren Ende der Führungsschienen die Anbringung von Zwischenhaltern bzw. Stützen erforderlich ist, so muß die Erstellung entsprechender Halter herkömmlicherweise durch Blechbiegearbeiten oder dergleichen vor Ort erfolgen, d.h. die Montage gestaltet sich sehr aufwendig. Dabei kommt erschwerend hinzu, daß Halter bzw. Stützen zwischen den Führungsschienen und der Dachkonstruktion nicht an einer beliebigen Stelle angebracht werden können, d.h. eine Verbindung mit dem Dach ist nur dort möglich, wo sich Sprossen der Tragekonstruktion befinden und nicht dort, wo Glas- bzw. Kunststoff-Flächen vorhanden sind.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Führungsschienenanordnung der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß eine einfache und gleichwohl stabile Montage bei geringen Anforderungen an das Montagepersonal realisierbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Halteanordnung zwei schwenkbar miteinander und mit einem Befestigungsteil verbundene, um eine horizontale Schwenkachse schwenkbare Halteschenkel aufweist, an deren freien Enden wiederum um eine horizontale Schwenkachse schwenkbare Verbindungsteile angeordnet sind, welche in Längsrichtung der Führungsschienen verschiebbar mit diesen verbunden sind.

Durch diese Ausgestaltung wird erreicht, daß bis zur maximalen Länge der Halteschenkel die entsprechende Anordnung auf eine praktisch beliebige effektive Länge einstellbar ist, in dem die führungsschienenseitigen Schenkelenden unter mehr oder weniger weiter Aufspreizung verschoben werden. Darüber hinaus ist es möglich, den Befestigungspunkt längs der Führungsschiene einfach und nach Wunsch zu verlegen. Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Anordnung besteht darin, daß die Halteschenkel auch hinsichtlich jedes beliebigen Winkels zwischen der Führungsschiene und der Tragekonstruktion eingestellt werden können. In jedem Fall wird aufgrund der durch die Halteschenkel gebildeten Dreieck-Konfiguration eine hohe Stabilität erreicht.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß die Verbindungsteile kederartige Ansätze aufweisen, die in eine Art Klemmnut an der Führungsschiene mit einem verdickten Ende längsverschiebbar, aber in Richtung senkrecht zur Führungsschiene weitgehend spielfrei eingreifen. Hierdurch kann die Höhe des durch die Halteschenkel gebildeten Dreiecks durch Verschieben freier eingestellt werden, andererseits ergibt sich bei Belastung ein Klemmeffekt.

Mit Vorteil ist weiterhin vorgesehen, daß die Führungsschienen als einstückige Profilschienen ausgebildet sind, wobei im Einbauzustand zur Seite hin offen eine Führungsausnehmung für das Ausfallprofil und im Einbauzustand um 90° hierzu versetzt nach innen die Klemmnut für die Verbindungsteile angeordnet sind.

Die Verbindungsteile können in Form eines L-Profils ausgebildet sein, wobei der eine L-Schenkel eine Bohrung für die Lagerung der Halteschenkel mittels einer Schrauben-Mutter-Anordnung aufweist und der andere L-Schenkel Bohrungen für Befestigungsschrauben besitzt.

Wenn die Führungsschienen oberhalb der zu beschattenden Flächen, z.B. eines Wintergartendaches, angeordnet sind, kann günstigerweise vorgesehen sein, daß durch die Schwerkraft der Führungsschienen eine Verklemmung und Arretierung der Verbindungsteile bzw. der Halteschenkel bewerkstelligt wird.

Wenn demgegenüber die Führungsschienen hängend, also unterhalb der zu beschattenden Fläche angeordnet sind, kann es sich als vorteilhaft erweisen, daß die Verbindungsteile Arretiereinrichtungen wie Arretierschrauben oder dergleichen zur Arretierung in der Klemmnut aufweisen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Führungsschienenanordnung,
- Fig. 2 und 3 eine Seitenansicht in vergrößerter Darstellung zur Veranschaulichung unterschiedlicher Höheneinstellungen,
- Fig. 4 und 5 vergrößerte Seitenansichten zur Veranschaulichung unterschiedlicher Neigungseinstellungen und
- Fig. 6 einen Schnitt gesehen in Längsrichtung der Führungsschienen.

In Fig. 1 ist in der Seitenansicht die Anordnung einer Wintergartenmarkise 1 oberhalb des nur schematisch angedeuteten Glasdaches 2 eines Wintergartens dargestellt, der sich an eine Hauswand 3 anschließt.

Die Wintergartenmarkise 1 umfaßt ein Lagergehäuse 4 für eine um eine Drehachse 5 drehbare Tuchwickelwelle für ein Markisentuch mit einem Ausfallprofil, wobei Wickelwelle, Tuch und Ausfallprofil in der Zeichnung nicht dargestellt sind. Das Lagergehäuse 4 ist über eine Halterung 6 an der Wand 3 in einem Abstand zum Glasdach 2 befestigt, der größer ist als die Höhe der Halterung 7 für das untere Ende 8 der Führungsschienen 9, welche sich senkrecht beiderseits der Tuchwickelwelle von dem Lagergehäuse 4 bis zum unteren Ende 10 des Glasdaches 2 erstrecken.

Eine erfindungsgemäße Halteanordnung 11 dient dazu, den sich nach unten zu verringernden Abstand zwischen den Führungsschienen 9 und dem Glasdach 2 zu überbrücken.

Die Halteanordnung 11 umfaßt zwei schwenkbar miteinander und mit einem Befestigungsteil 12 verbundene Halteschenkel 13, 14, welche im Bereich des Befestigungsteils 12 um eine horizontale Schwenkachse 15 verschwenkbar sind, die durch eine Schraube 16 bzw. eine Mutter 17 definiert wird. Die Schraube 16 bzw. die Mutter 17 sind an einer Bohrung eines ersten L-Schenkels 18 des Befestigungsteils 12 angeordnet, wohingegen ein zweiter L-Schenkel 19 parallel zu dem Wintergartendach 2 an einer Sprosse od.dgl. (in der Zeichnung nicht dargestellt) desselben anliegt und eine Bohrung 20 für eine Befestigungsschraube aufweist.

An den freien äußeren Enden der Halteschenkel 13, 14 sind Verbindungsteile 21, 22 angeordnet, die über durch Schrauben 23, 24 gebildete Schwenklager mit den Halteschenkeln 13, 14 verbunden sind.

Jedes Verbindungsteil 21, 22 weist einen endseitig knopfartig verdickten Ansatz 25 auf, der in eine Art Klemmnut 26 an der Unterseite der Führungsschiene 9 eingreift. Mit anderen Worten besitzt diese Nut 26 an ihrer Unterseite einen Schlitz, der schmäler ist als die Breite der Nut und der Ansatz 25 greift mit seinem Kopf, der sich etwa über die Breite der Nut erstreckt in diese ein, wobei der Bereich unterhalb des Kopfes entsprechend der Schlitzbreite verjüngt ist.

Die Führungsschienen 9 weisen darüber hinaus noch, in Fig. 6 seitlich, eine Führungsausnehmung 27 für das Ausfallprofil und eine im Ausführungsbeispiel nicht genutzte gegenüberliegende weitere Nuten 28 auf.

Die Ansätze 25 können in der Klemmnut 26 jeder Führungsschiene 9 und mit diesen natürlich auch die daran schwenkbar angelenkten Halteschenkel 13, 14 beliebig verschoben werden, so daß dafür gesorgt werden kann, daß die Befestigungsteile 12 mit ihrem Schenkel 19 an einer Stelle des Daches 2 zu liegen kommen, wo sich beispielsweise eine Sprosse befindet, oder welche sich aus anderen Gründen besonders gut für eine Befestigung eignet, so daß dort dann eine Festlegung mittels der nur angedeuteten Schrauben 29 erfolgen kann. Dabei braucht auf den jeweiligen Abstand X bzw. auf die jeweilige Neigung der Führungsschiene 9 relativ zu dem Dach 2 keine Rücksicht genommen werden.

Dies wird beispielsweise aus der Gegenüberstellung der Fig. 2 und 3 deutlich, welche zeigen, daß unterschiedliche Höhenabstände X_1 bzw. X_2 durch mehr oder weniger weite Spreizung der Schenkel 13, 14 eingestellt werden können. Ebenso zeigt die Gegenüberstellung der Fig. 4 und 5, daß durch Verschwenken um die Schwenkachse 15 die Halteanordnung 11 an unterschiedliche Neigungswinkel Y_1 bzw. Y_2 angepaßt werden kann.

Patentansprüche

1. Führungsschienenanordnung für eine Wintergartenmarkise oder dergleichen, wobei ein Markisentuch auf einer Tuchwickelwelle angeordnet und das vordere Ende des Markisentuchs mit einem Ausfallprofil versehen ist, welches an beiden Seiten in je einer Führungsschiene geführt ist und mittels eines Gegenzugsystems unter Spannung gehalten wird, und wobei sich die Führungsschienen senkrecht zu der Tuchwickelwelle erstrecken und von Halteeinrichtungen im Abstand zu einer zu

beschattenden Fläche, wie dem Glasdach eines Wintergartens, gehalten werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteanordnung (11) zwei schwenkbar miteinander und mit einem Befestigungsteil (12) verbundene, um eine horizontale Schwenkachse (15) schwenkbare Halteschenkel (13, 14) aufweist, an deren freien Enden wiederum um eine horizontale Schwenkachse schwenkbare Verbindungsteile (21, 22) angeordnet sind, welche in Längsrichtung der Führungsschienen (9) verschiebbar mit diesen verbunden sind.

2. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsteile (21, 22) kederartige Ansätze (25) aufweisen, die in eine Art Klemmnut (26) an der Führungsschiene (9) mit einem verdickten Ende längs verschiebbar, aber in Richtung senkrecht zur Führungsschiene (9) weitgehend spielfrei eingreifen.

3. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschienen (9) als einstückige Profilschienen ausgebildet sind, wobei im Einbauzustand zur Seite hin offen eine Führungsausnehmung (27) für das Ausfallprofil und im Einbauzustand um 90° hierzu versetzt nach innen die Klemmnut (26) für die Verbindungsteile (21, 22) angeordnet sind.

4. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsteile (21, 22) in Form eines L-Profils ausgebildet sind, wobei der eine L-Schenkel (18) eine Bohrung für die Lagerung der Halteschenkel (16, 17) mittels einer Schrauben-Mutter-Anordnung (16, 17) aufweist und der andere L-Schenkel (19) Bohrungen (20) für Befestigungsschrauben (29) aufweist.

5. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschienen (9) oberhalb der zu beschattenden Fläche, z.B. eines Wintergartendaches (2), angeordnet sind, wobei durch die Schwerkraft der Führungsschienen (9) eine Verklemmung und Arretierung der Verbindungsteile (21, 22) bzw. der Halteschenkel (13, 14) bewerkstelligt wird.

6. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsteile (21, 22) Arretiereinrichtungen, wie Arretierschrauben und dergleichen, zur Arretierung in der Klemmnut (26) aufweisen.

FIG. 1

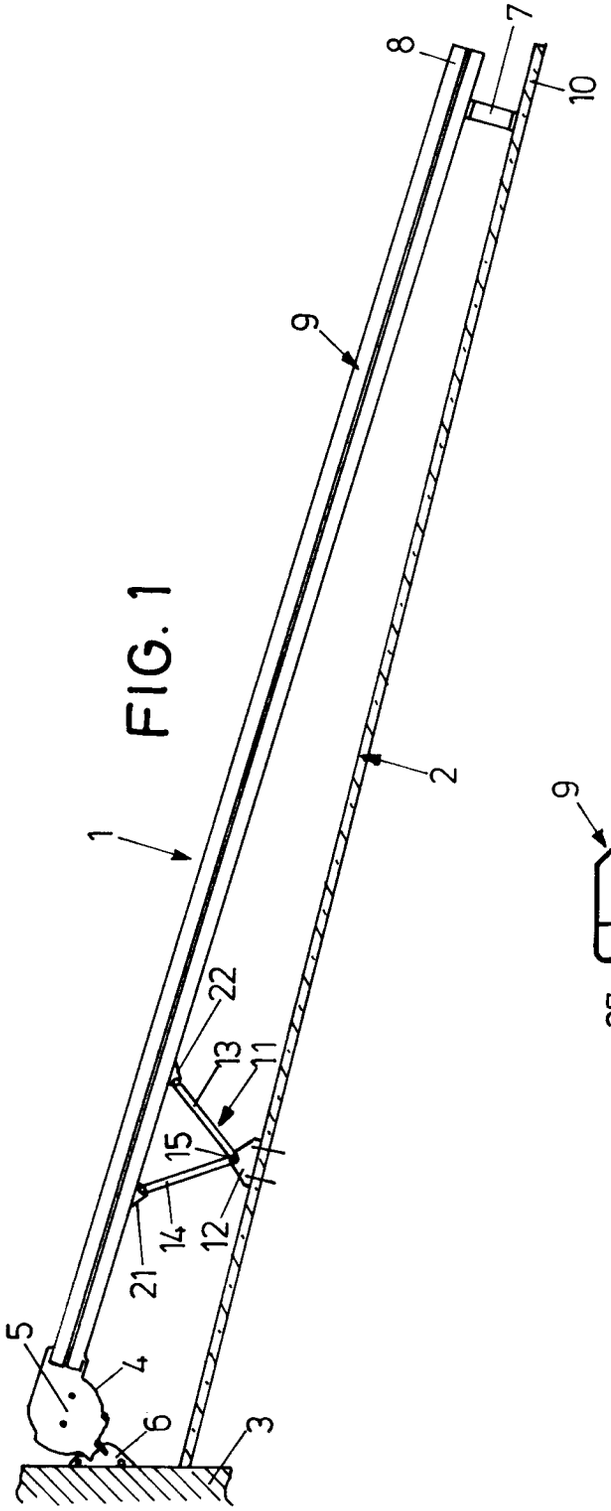
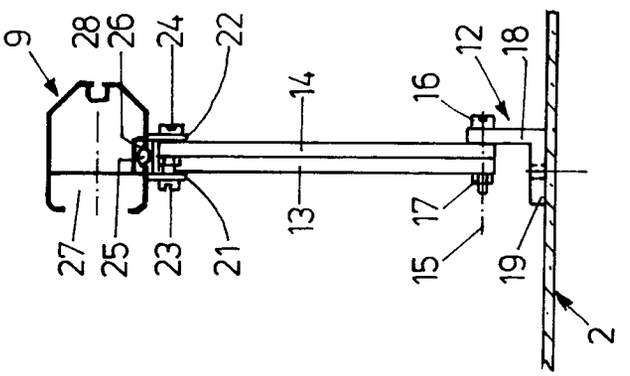

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
21
22

FIG. 6


9
28
26
24
22
14
16
12
18
27
25
23
21
13
17
15
19
2

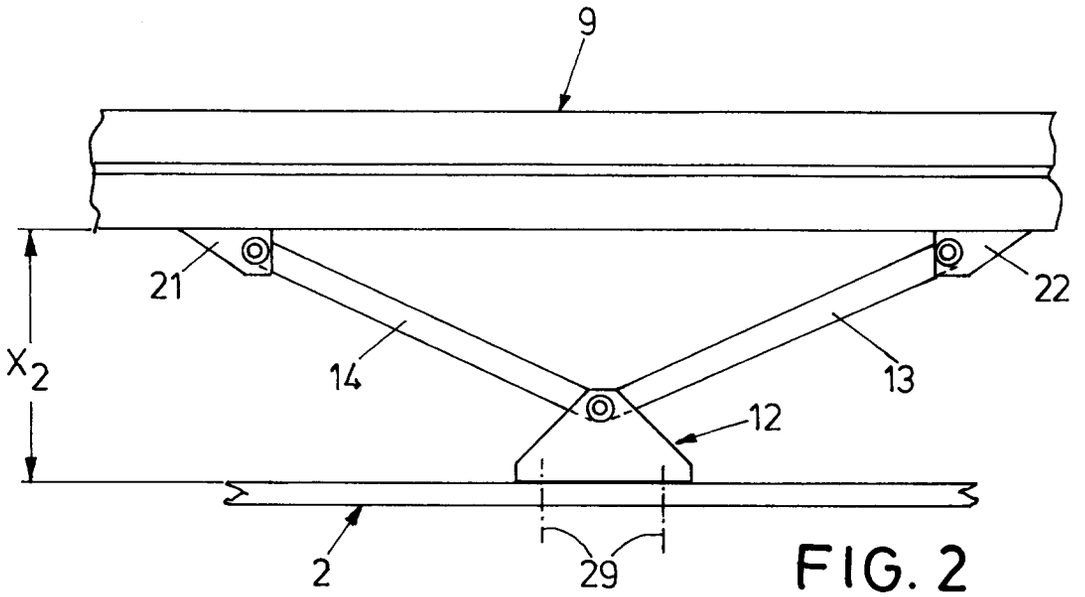


FIG. 2

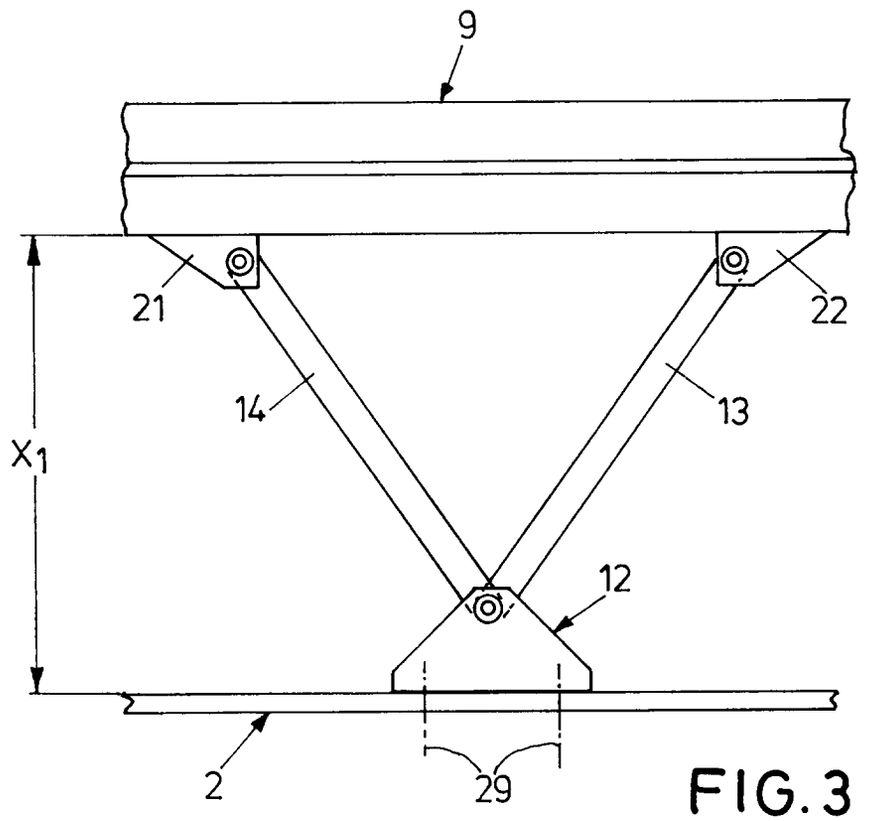


FIG. 3

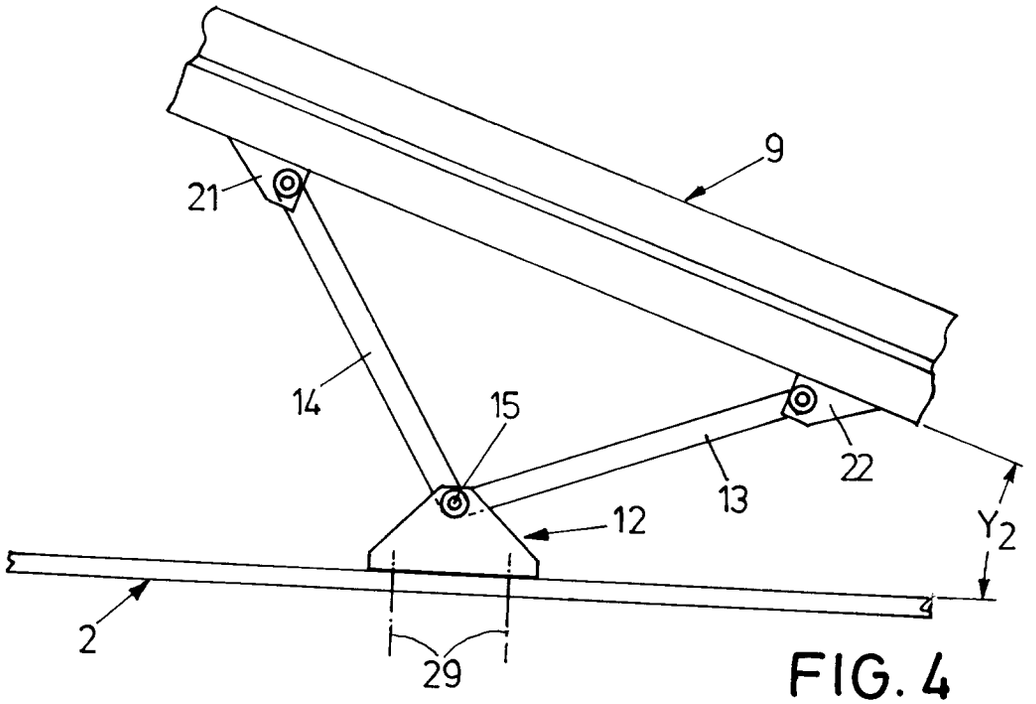


FIG. 4

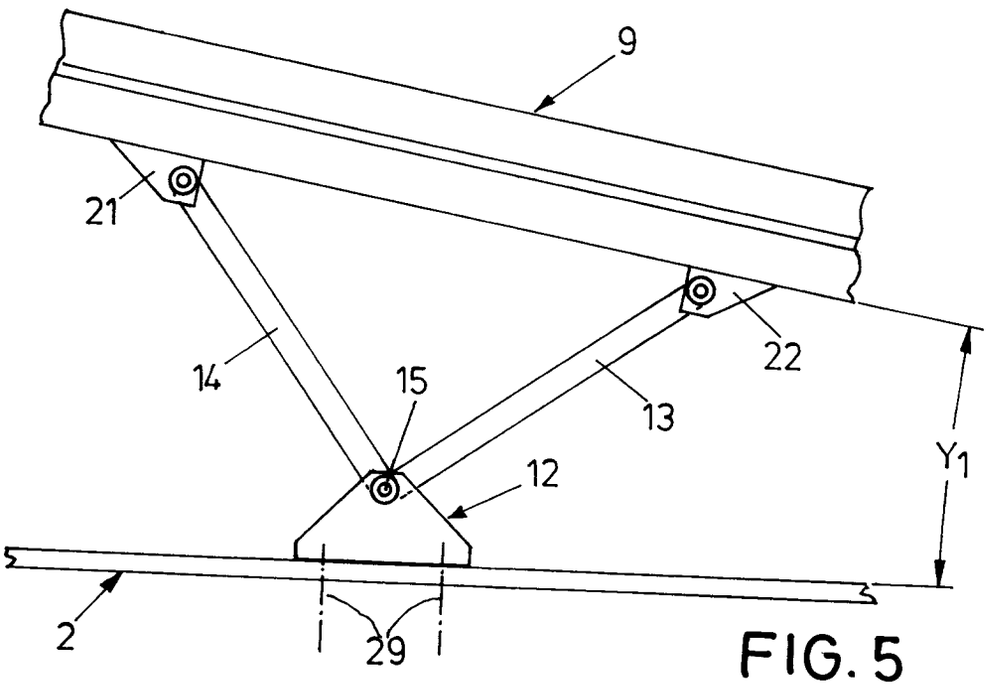


FIG. 5

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 6054

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	EP-A-0 383 061 (VORSMANN) * das ganze Dokument * ---	1	E06B9/58
A	CH-A-561 351 (HUEPPE) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE-A-40 06 944 (CLAUSS MARKISEN GMBH & CO) * Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 37; Abbildungen * -----	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)

E06B
E04F

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	1. Juni 1994	Kukidis, S

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument